

IMAGE PICKUP DISTANCE SETTING MECHANISM

Publication number: JP3154482

Publication date: 1991-07-02

Inventor: TAKAGISHI HIROAKI

Applicant: CANON KK

Classification:

- International: **G03B29/00; G03B17/56; H04N5/225; G03B29/00; G03B17/56; H04N5/225; (IPC1-7): G03B17/56; G03B29/00; H04N5/225**

- european:

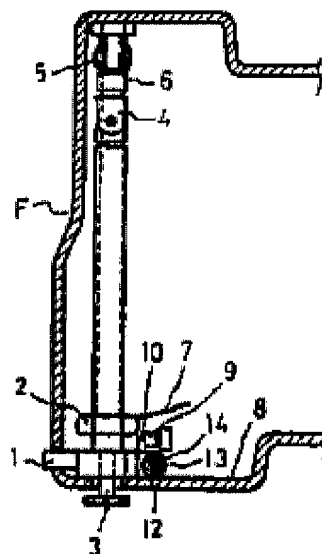
Application number: JP19890292208 19891113

Priority number(s): JP19890292208 19891113

[Report a data error here](#)

Abstract of JP3154482

PURPOSE:To use one rod for pickup distance setting and for a reception antenna by using for an image pickup distance setting mechanism and also for the reception antenna. **CONSTITUTION:**The length of a telescopic rod 3 is extended by a different length in response to the purpose of use and restricted by a regulation member 1. Thus, the close pickup is set at a distance correctly and the rod 3 is used for setting the pickup distance. In the case of reception, a positioning pin 10 integrated with the member 1 is fallen in a step of the positioning spring 9. Thus, the regulation implemented at a clock pickup is relieved and the pin 10 is pressed to the spring 9 by the action of the coil spring 13 pressing back the regulation member 1 and when the user extends the rod 3, the length required finally for the reception is obtained. Thus, one rod 3 is used for both the pickup distance setting and the reception antenna.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-154482

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)7月2日

H 04 N 5/225
G 03 B 17/56
29/00F 8942-5C
E 7811-2H
7811-2H

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 撮影距離設定機構

⑯ 特 願 平1-292208

⑰ 出 願 平1(1989)11月13日

⑱ 発 明 者 高 岸 宏 彰 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社
玉川事業所内

⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 丹羽 宏之 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

撮影距離設定機構

2. 特許請求の範囲

1) 画像記録を行なう撮影装置に搭載され、撮影距離を設定する補助となる伸縮自在の撮影距離設定機構であって、受信用のアンテナにも使えるように構成されたことを特徴とする撮影距離設定機構。

2) 前記伸縮自在の撮影距離設定機構は、撮影者が、伸ばすことのできる長さや方向を規制するための手段を設けたことを特徴とする請求項1記載の撮影距離設定機構。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、撮影距離設定機構、特にテレビ放送も受信できるテレビ一体型スチルビデオカメラにおいて、撮影者が、被写体と撮影レンズ間の距離を調整してピント合わせを行なうための撮影距離

設定機構に関する。

(従来の技術)

従来、この種の装置として、撮影者が撮影レンズと被写体との間の距離を調整しピントを合わせをする必要があるカメラにおいては、撮影距離が、短くなると、ピントの合う範囲(液写界深度)が、狭くなるので、特に近接撮影の場合、撮影者が撮影距離を、なるべく正確に設定できるようにするため、第9図に示したように撮影光軸方向にのみ伸縮自在の撮影距離と長さの等しいロッドRをカメラ本体Fに内蔵したものがあった。

このロッドは、正確な撮影距離を設定しようとするには、常に光軸と平行でなければならないことは説明するまでもない。

一方、ファインダや即再生用として液晶モニターを一体とし、静止画を記録・再生するスチルビデオカメラであって、前記のような近接撮影機能を有するものについても、前記と同じ理由により、近接撮影用のロッドが必要であった。

近年、前記カメラに、テレビ放送受信のための

チューナを内蔵すると、当然のことながら、放送受信用のロッドアンテナも必要となり、結局、従来の近接撮影用のロッドを加え、2本がカメラに搭載されていた。

(発明が解決しようとしている課題)

しかしながら、上記したカメラでは、ロッドが2本ついているために使いにくい。例えば、大きさが大きくなるほど非常に使い勝手が悪くなるという難点がある。

この発明は、このような問題を解決するためになされたもので、撮影距離設定用ロッドを受信用のロッドアンテナと共用するために、伸縮自在のロッドをロッドアンテナとしても使えるように構成した撮影距離設定機構を提供することを目的としている。

さらに、従来の近接撮影用ロッドにおいては、撮影光軸方向にしか伸びないので、放送受信時にアンテナの方向調整ができない。このため、カメラ本体ごと動かして良好な受信状態を得なければならず、非常に使い勝手が悪くなるという難点がある。

すことのできる長さや方向を規制するための手段を設けたことにより、撮影者が伸ばすことができる長さや方向を規制するように働く。

(実施例)

以下に、本発明の一実施例に係る撮影距離設定機構について図面に基づいて説明する。

第1図は本発明の一実施例のロッド収納時の状態を示す一部切欠した平面図、第2図は同近接撮影時の平面図、第3図は同受信時の平面図、第4図は第2図IV-IV断面図、第5図は第3図V-V断面図、第6図は収納時、近接撮影時の光軸逆方向からみた詳細図、第7図は同近接撮影時の外観を示す斜視図、第8図は同受信時の外観を示す斜視図、第9図は従来例を示す斜視図である。

図において、1は規制部材で、この規制部材1によって、撮影距離設定機構としてのロッド3の移動を規制するようになっている。

2はロッド抜け止めで、このロッド抜け止め2によって、ロッド3がカメラ本体Fから抜け出さないようにつくられている。4は前記ロッド3を

ある。

また、撮影距離でロッドの長さが決まってしまうため、受信に最適な長さに設定できないという問題があった。

それゆえこの発明は、前記に加えてさらに、撮影者が伸ばすことのできる長さや方向を規制するための手段を設けた撮影距離設定機構を得ることまでをも目的としている。

(課題を解決するための手段)

このため、本発明の撮影距離設定機構においては、撮影距離設定機構を、受信用のアンテナにも使えるように構成したものである。

そのためには、伸縮自在の撮影距離設定機構を、撮影者が伸ばすことのできる長さや方向を規制するための手段を設けると良い。

(作用)

上記のような構成により、この発明による撮影距離設定機構は、撮影距離設定機構を、受信用のアンテナとして使えるように働く。

そして、伸縮自在の撮影距離設定機構を、伸ば

折り曲げるためのヒンジ部、5はロッド3を保持するための保持ばね、6は同ばね止するためのG形のリング、7はアンテナを電気回路につなぐ導線、8はカメラ本体Fの外装、9はロッド3を位置決めするための位置決めばね、10は同位置決めピン、11はスライドレール部で、このスライドレール部11を、前記ロッド3が滑動するようになっている。

12は前記規制部材1の規制部材ガイド軸、13は規制部材圧接ばねで、この一実施例ではコイルばねを用いた場合について説明する。14は軸受部材であり、前記規制部材1が規制部材ガイド軸12によりコイルばね13、13を介して、上下方向に移動可能に保持されている。15は液晶モニターである。

次に、動作について説明する。

以上のように構成されており、通常撮影時、第1図に示したように、ロッド3はカメラ本体Fの内部に収納されている。

近接撮影時、撮影距離設定のために、ロッド3

が必要となる。撮影者が、ロッド3の先端を引っ張ると、第2図に示したように、ロッド3が光軸方向に伸びるが、最終的には第4図に示したように、前記規制部材1があるため、一定の径以上のロッド部は抑止され、カメラ本体Fの外部には出られない。

この抑止されたときのロッド3の先端から、撮影レンズまでの距離を、近接撮影用の撮影距離と一致させておけば、第7図に示したように近接撮影が、正しく設定された距離で行なわれる。

さらに、テレビ放送受信時は、アンテナとしてロッドを使用する。使用者は、まず、規制部材1を上方にスライドさせ、第5図に示したような状態とする。このとき、規制部材1はこの部材1と一体の位置決めピン10が、第6図に示した点線のように位置決めばね9の段差内に落ち込むので、近接撮影時に行なっていた規制は解除される。

規制部材1を押しもどそうとするコイルばね13の作用で、位置決めピン10は位置決めばね

9を押しもどそうとするコイルばね13の作用で位置決めピン10は位置決めばね9に押されており、使用者がロッド3を引き出すと最終的には受信用に必要な長さとなることにより、一本のロッド3を撮影距離設定用と受信用アンテナ用の両方に使用するように構成された、撮影距離設定機構であるロッド3を提供できる。

(他の実施例)

撮影距離設定機構は、撮影者が伸ばすことができる長さを規制する規制部材1を設けるとともに、方向を規制する手段であるロッドを折り曲げるためのヒンジ部4を設けたことにより、伸ばすことができる長さと方向を規制できるという効果を奏する。

(発明の効果)

以上に説明してきたように、この発明の撮影距離設定機構によれば、伸縮自在のロッドの引き出し可能な長さを、使用目的によって、それぞれ異なった長さに規制することができるように構成したことにより、一本のロッドを撮影距離設定用と

9に押しつけられているので、自重により、規制状態に再びもどることはない。

上記動作のうち、使用者がロッド3を引き出すと、最終的には受信用に必要な長さとなる。その状態ではロッド抜け止め2の中へ、ロッド保持ばね5が入り込み、圧接される。

このため、ロッド3と抜け止め2が導通し、抜け止め2は、導線7によって回路につながっているので、第8図に示したように、ロッド3をヒンジ部4を中心として折り曲げ、アンテナとして使えるようになる。

この発明の一実施例によれば、伸縮自在のロッド3の長さを、使用の目的に応じてそれぞれ異なって長さごとに引き出し、規制するための規制部材1を設けたことにより、近接撮影が正しく設定された距離で行なわれ、ロッド3が撮影距離設定用に使用でき、また、受信時、規制部材1は、この部材1と一体の位置決めピン10が位置決めばね9の段差内に落ち込むので、近接撮影時に行なってきた規制は解除され、規制部材1を押しも

受信アンテナ用との両方に使えるようになるという効果を奏する。

そして、撮影者が伸ばすことができる長さと方向を規制するための手段を設けると使い勝手がよくなる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のロッド収納時の状態を示す一部切欠した平面図、第2図は同近接撮影時の平面図、第3図は同受信時の平面図、第4図は第2図IV-IV断面図、第5図は第3図V-V断面図、第6図は収納時、近接撮影時の光軸逆方向からみた詳細図、第7図は同近接撮影時の外観を示す斜視図、第8図は同受信時の外観を示す斜視図、第9図は従来例を示す斜視図である。

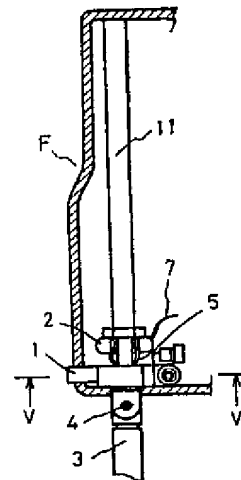
図中、

- 1 --- 規制部材
- 3 --- ロッド
- 4 --- ヒンジ部
- 5 --- ロッド保持ばね
- 6 --- Oリング

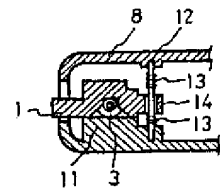
- 9 ……位置決めばね
 10 ……位置決めピン
 11 ……スライドレール部
 12 ……規制部材ガイド軸
 13 ……コイルばね
 14 ……軸受部材

なお、各図中、同一符号は同一部分または相当部分を示す。

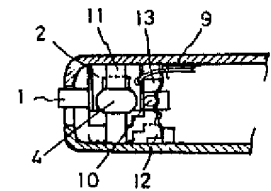
出願人 キヤノン株式会社



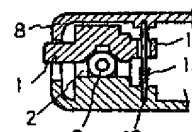
受信時の平面図
第3図



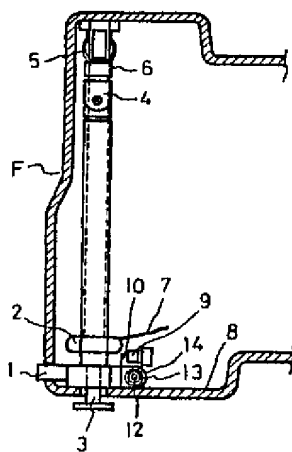
第2図IV-IV断面図
第4図



光軸逆方向からみた詳細図
第6図



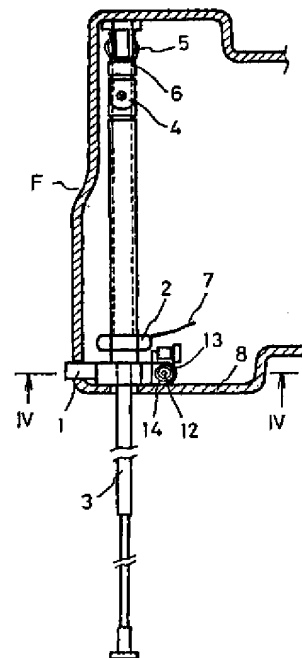
第3図V-V断面図
第5図



本発明の一実施例のロッド収納時の状態を示す一部切欠した平面図

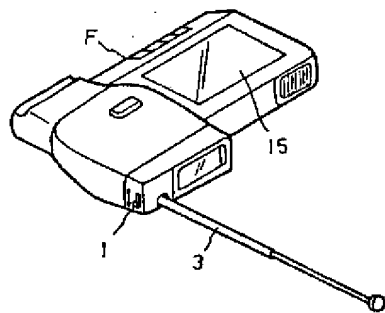
第1図

- 1: 規制部材
 3: ロッド
 4: ヒンジ部
 5: ロッド保持ばね
 6: Gリング
 9: 位置決めばね
 10: 位置決めピン
 11: スライドレール部
 12: 規制部材ガイド軸
 13: コイルばね
 14: 軸受部材



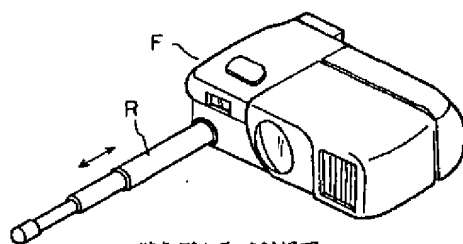
近接撮影時の平面図

第2図



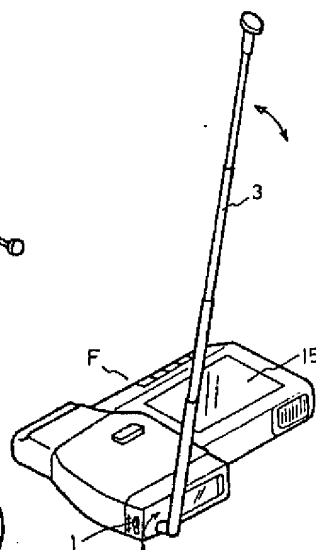
通話撮影時の外観を示す斜視図

第 7 図



従来例を示す斜視図

第 9 図



受信時の外観を示す斜視図

第 8 図